

früher „Der Ostmärker"

Land- und hauswirtschaftlicher Ratgeber.

Beilage zur „Deutschen Rundschau".

„Die Scholle" erscheint jeden zweiten Sonntag. Schluß der Inseraten-Annahme Mittwoch früh. — Geschäftsstelle: Bromberg.

Anzeigenpreis: für die 45 mm breite Kolonelzeile 100 Mk., für die 90 mm breite Reklamezeile 400 Mk., Ausland u. Freistadt Danzig 30 bzw. 120 dtsch. Mk

Nr. 21. Bromberg, den 5. November 1922.

Inwieweit ist eine Vorausbestimmung des Geschlechts in der Tierzucht möglich?

Von H. Rickmeyer-Friedingen, Kreis Bromberg.

Eine der wichtigsten der vielen, aber gegenwärtig noch unerforschten Probleme der tierzüchterischen Praxis, der Zoologie wie auch der Biologie ist die Vorausbestimmung des Geschlechts, die Beeinflussung der Geschlechtsbildung. Der Lösung dieser Frage wird schon vom wissenschaftlichen Standpunkte aus eine hohe Bedeutung gewidmet, doch wird diese gegenwärtig noch durch den hohen Wert überragt, den die gänzliche Klärung dieser Aufgabe für den Züchter darstellt, dessen Zuchtziel dahin ausgeht, möglichst viele Tiere eines bestimmten Geschlechts zu produzieren, um eine tüchtige, leistungsfähige Herde zu erzielen. Die hohe Bedeutung dieses Problems hat das Interesse zur Lösung derselben in hohem Maße bei dem Experimentalzüchter, wie auch Theoretiker und Praktiker zu erneuten Versuchen geweckt, um der Klärung der noch bisher verschleierten Frage näherzutreten.

Der Ausspruch Goethes, der im Hinblick auf das Walten der Natur und ihre Geheimnisse betonte: „Und was sie dir nicht offenbaren will, das zwingst du ihr nicht ab mit Hebeln und mit Schrauben", gilt auch in bezug auf diese sehr wichtige Frage; denn etwas Positives, Unanfechtbares über die Regeln der Geschlechtsbildung der Nachzucht läßt sich im voraus nicht feststellen. Die kommenden Jahrzehnte können die praktische Vorausbestimmung des Geschlechts in der Tierzucht als feststehende Tatsachen durch angewandte Beobachtungen und Experimente vielleicht lösen, um der Allgemeinheit alsdann nähere Aufklärung auch theoretisch zu geben; doch sind es bisher nur noch Hypothesen und schwach begründete Theorien, die uns zur Verfügung stehen. Um die gänzliche Lösung dieser Frage zu erlangen, bedarf es noch eines sehr exakten Studiums der Physiologie der Vererbung. Als feststehende Tatsache ist nur anzuerkennen, daß sich die Geschlechtsbildung des Embryo in demselben Moment abspielt, in dem das männliche Spermatogen in das weibliche Ei eindringt. Welches Geschlecht von diesem Augenblicke unter gewissen Umständen die größte Aussicht hat zur Geltung zu kommen, ist für die Züchter und Experimentatoren bis zur Gegenwart in tiefstes Dunkel gehüllt geblieben.

Die bekannte Theorie, die sich auf die Hypothese gründet, daß das schwächere Geschlecht der Elterntiere sich in dem kommenden Tiere wieder weiter vererbt, auf daß dieses Geschlecht nicht aussterbe, hat auch in deutschen Kreisen Geltung bekommen. Diese weitverbreitete Annahme hat sich im allgemeinen auch gut bewährt, obwohl es noch zahlreiche Ausnahmefälle gibt. Daraus ergibt sich, daß bei der Geschlechtsbildung noch andere Faktoren mitwirken, deren Existenz sich noch unserer Kenntnis entzieht.

Fernerhin spielt die Veranlagung mancher Elterntiere, ihr eigenes oder das entgegengesetzte Geschlecht zu vererben, eine wichtige Rolle. Bei eingehender Aufmerksamkeit kann man in jeder Herde oder Züchtung Individuen feststellen, die, mit den verschiedenartigsten Partnern gepaart, immer ein bestimmtes Geschlecht bevorzugen. Diese Eigenschaft, die im Keimplasma des betreffenden Tieres enthalten sein muß, das dem des Partners gegenüber ständig vorherrscht, kann für den Züchter von großem Wert sein, da er diese Tiere, guten Körperbau und befriedigende Leistungen vorausgesetzt, hauptsächlich zur Züchtung heranzieht und so wenigstens mit einiger Bestimmtheit das Geschlecht des Jungen vorausbestimmen kann.

Aus den angeführten Tatsachen ist ersichtlich, daß es falsch ist, dieses Problem von vornherein in das Gebiet der Utopien und Fabeln zu verweisen; denn was gerade auf dem Gebiete der Tierzucht, der angewandten Biologie, in den letzten Jahrzehnten geleistet wurde, sollte jeden ermutigen, späterhin auch die Lösung dieser Frage zu erwarten. Dem Experimentalzüchter wird die Aufgabe zufallen, bei der Zusammenstellung der Zuchtpaare und bei dem Vorgang der Zeugung die größte Aufmerksamkeit walten zu lassen. Durch planmäßiges Experimentieren kann erforscht werden, was uns der Wissenschaftler bisher mit Bestimmtheit noch nicht bieten kann, um dem Theoretiker eine Grundlage für seine Forschungen zu geben. Nur durch eine innige Zusammenarbeit von Theorie und Praxis kann auf diesem Gebiete das erreicht werden, worüber in tierzüchterischen Kreisen schon längst eine Lösung herbeigesehnt wurde.

Das Einwintern des Gemüses.

Jeder Hausfrau, die über einen guten Keller verfügt, ist es auch in diesem Herbst wieder erneut dringend ans Herz zu legen, sich einen reichlichen Gemüsevorrat einzukellern. Sind auch die Preise für diese Nahrungsmittel reichlich hoch, so wird sie doch noch am billigsten wirtschaften, wenn sie 'm Herbst, da alles reichlich vorhanden ist, im großen einkauft, als später, im Laufe des Winters, die weiterhin ansteigenden Preise zu zahlen und dafür vielleicht noch minderwertige Waren zu erhalten. Um nun die Hausfrauen vor Verlusten der eingekauften Wintervorräte zu schützen, soll im nachstehenden gesagt werden, wie ein Keller beschaffen sein muß, um die Vorräte vor dem Verderben zu schützen, sie gut durch den Winter zu bringen und recht lange frisch und schmackhaft zu erhalten. Vor allen Dingen muß der Keller gut zu lüften gehen, muß trocken sein und darf niemals eine höhere Temperatur als 7 Grad aufweisen. Keller, die in unmittelbarer Nähe von Heizungsanlagen sich befinden, sind zum Einwintern von Gemüsevorräten von vornherein auszuschalten. Soll der Keller nun die Vorräte aufnehmen, so ist eine gründliche Reinigung der Wände und

des Fußbodens vorzunehmen. Wird der Keller neu geweißt, so muß ein mehrtägiges Lüften dieser Arbeit folgen. Die Fenster müssen von Spinnweben und allem Ungeziefer gesäubert werden und Strohdecken, die bei etwa eintretender starker Kälte vor die Fenster gelegt werden müssen, sind parat zu legen oder sogleich an den Kellerfenstern anzubringen. Sollen Kartoffeln eingewintert werden, so bringe man, falls man keinen Kartoffeleinlagerungsschrank in seinem Keller hat, einige große Kisten, die aber vollkommen trocken und sauber sein müssen, auf vier Klötzchen, daß auch von unten die Luft Zutritt hat, schütte auf den Boden der Kiste Holzasche und dann erst die Kartoffeln. Das Einbringen von Holzasche in die Kartoffelkiste soll das Faulen verzögern. Auch Zeitungspapier in einer dicken Schicht auf den Grund der Kiste gelegt, ist ein gutes Konservierungsmittel. Außerdem ist es ratsam, Strohbündelchen oder Papierbüschel zwischen die eingeschichteten Kartoffeln zu stecken. Die Lagerung erfolgt dadurch bedeutend luftdurchlässiger und das verhindert wiederum das Auftreten der Fäulnis. Vor allem ist es wichtig, die Winterkartoffeln in gänzlich trockenem Zustande in den Keller zu bringen. Man lasse sie lieber erst noch einen Tag oben liegen. Feucht eingelagerte Kartoffeln faulen schnell, mag der Keller auch noch so sehr allen Anforderungen für gutes Überwintern entsprechen.

Mohrrüben, Petersilie, Sellerie, Porree, kurzum alle Suppenkräuter werden am besten in trockenem Sand eingeschlagen. Man bereitet dafür in der einen Ecke des Kellers ein Beet, legt dahinein die Suppenkräuter und bringt eine dicke Schicht Sand obenauf. Hin und wieder ist es ratsam, dieses Sandbeet ein wenig mit lauwarmem Wasser zu besprengen. Doch darf dies niemals zu reichlich geschehen, da, falls der Sand zu feucht ist, wiederum die Gefahr des Faulens eintreten kann.

Kohlrabi lagert man gleichfalls in trockenem Sand, ist man nicht in der Lage, sie mit der Wurzel einzukaufen. In diesem Falle braucht man sie nur pyramidenartig übereinander zu legen. Man stelle in der Mitte einen Strohwisch, um den die Knollen gelegt werden. Es wird auf diese Weise den Wurzeln reichlich Luft zugeführt, wodurch sie länger frisch bleiben.

Das Überwintern von Kohl ist nur für wenige Monate möglich, falls das nicht in einer richtig aufgebauten Miete geschehen kann, was im Keller unmöglich ist. Man bringt Weiß-, Rot- oder Wirsingkohl vorerst in einen Raum zum Austrocknen. Ist das geschehen, so legt man die Kohlköpfe mit dem Strunk nach unten auf ein Lattengestell, legt Kopf neben Kopf, muß aber öfters nachsehen, ob auch alle Vorräte gesund sind. Am ratsamsten ist es immer, alle Kohlsorten in einem gesonderten Raum zu überwintern, da die auf den Gemüseblättern schnell wachsenden Pilzsporen den anderen Vorräten leicht schädlich werden können. Man lagert den Kohl auf trockenem Stroh. Ist man in der Lage, den Kohl mit der Wurzel zu bekommen, so hänge man ihn einfach mit der Wurzel nach oben im Keller auf. Auf diese Weise hält er sich am längsten.

Kann man es einrichten, daß das Sandbeet in der Nähe des Kellerfensters zu liegen kommt, also noch mäßig Licht erhält, so ist die Hausfrau in der Lage, im tiefen Winter frisches Petersiliengrün, Sellerieblätter usw. zu ernten. Das Grün treibt in dem mäßig feuchten Sande weiter.

Rote Rüben werden von den welken Blättern befreit, alle anderen bleiben stehen. Die Wurzel wird gleichfalls in trockenen Sand eingeschlagen und überwintert mit Leichtigkeit.

Niemals dürfen Zwiebeln im Keller aufbewahrt werden. Sie gehören auf den Boden, wo sie völlig trocken hängen. Zwiebeln sind stets in hängender Weise aufzuheben und müssen gründlich ausgetrocknet sein.

Soll Gemüse in Gruben oder Mieten im Freien überwintern, so ist die Stelle dafür recht hoch gelegen zu wählen. Die Grube wird, dem Vorrat entsprechend, viereckig oder rund ausgehoben, in einer Tiefe von drei Fuß. Sehr ratsam ist es, die Grube jetzt mit Holzasche auszustreuen. Hier ist Zeitungspapier oder Stroh zu vermeiden. Rübenarten werden recht dicht nebeneinander geschichtet, die Kohlarten mit dem Strunk nach oben gelagert. So schichtet man sein Gemüse bis etwa zwei Fuß hoch über die Erde. Darauf deckt man Bretter darüber, bringt eine Schicht trockenes Buchen- oder Eichenlaub darauf und deckt die Grube bei eintretendem Frost erst mit Erde zu, die man mit dem Spaten fest anklopft. Niemals darf man eine solche Miete zu früh schließen, da sonst das Gemüse auswächst und leicht fault.

M. Tr.

Landwirtschaftliches.

Leitsätze für das Einmieten von Kartoffeln.

1. Jede einzelne Verletzung der Kartoffelknollen, sei es durch starkes Schütteln oder durch zu weiten Transport zum Lager, muß entschieden vermieden werden. Man schüttelt auch nicht Äpfel vom Baum, sondern pflückt diese, wenn sie sich halten sollen. Ein Einmieten der Saatkartoffeln auf dem Kartoffelschlage, wie es in Saatgutwirtschaften üblich ist, hat große Vorzüge für die Saat, namentlich wenn die Kartoffeln direkt in Körben an die Mieten herangebracht werden. Ein Sieben der Knollen im Herbst ist nicht nötig, die mitgebrachte Erde isoliert die Knollen und verhindert evtl. ein weiteres Umsichgreifen etwaiger Fäulnis. Beim Sieben (Harfen) wird die Korkhaut (Schale) leicht durch Stoß, Druck, Quetschung und dergl. verletzt, solche Stellen sind den Fäulniserregern willkommene Angriffspunkte zur Zerstörung.

2. Da ein Einkellern der ganzen Ernte nur in den ganz seltensten Fällen möglich ist, muß zum Einmieten geschritten werden. Die Kartoffelmiete ist vollständiger Ersatz für den Kartoffelkeller. Grundsatz für das Einmieten muß stets sein: aus der Erde in die Erde. Eine Kartoffel, die längere Zeit dem Lichte ausgesetzt wird, bildet wohl Stengelausläufer, jedoch keine Wurzelausläufer. Im Keller, wie in der Miete soll die Kartoffel kühl, trocken, frostfrei, dunkel aber dabei luftig lagern.

3. Ein Verlesen mit der Hand vor dem Einmieten ist in manchen Jahren, insbesondere in nassen, mit viel Naßfäule (wie z. B. in diesem Jahre) durchaus vonnöten.

4. Anlage der Miete. Richtung möglichst Ost-West. Länge unbeschränkt. Breite höchstens 1—1,20 Meter, Höhe höchstens 1 Meter, möglichst ebenes Terrain. Kartoffeln auf ebener Erde aufschütten oder nur ganz flachen Einschnitt in den Boden, damit die Knollen fest liegen. Bei zu tiefem Einschnitt in die Erde erwärmen sich die Knollen unten am stärksten, was eine Verminderung der Keimkraft zur Folge hat. Das beste Material als erste Decke ist Rogenstroh, in anderes Stroh gehen die Mäuse weit stärker.

5. Nach Bedeckung mit zwei Hand hoch Roggenstroh sofort das Stroh schwarz machen, evtl. schon erste Erddecke geben. Auch First sofort zudecken, um Einströmen der kalten Außenluft und Ausströmen der warmen Innenluft entgegenzuarbeiten. Dunstschlote, Firstrohre aus Drainröhren oder anderem Material sind unnötig, da das Stroh allmählich die Atmungsprodukte der Kartoffeln aufnimmt und die Decke durchaus durchlässig für Luft ist. Die Mieten dunsten bis zur Beendigung des Grabens aus und erhalten dann zweite Isolierschicht aus Kartoffelkraut und zweite Erdschicht.

6. Temperatur in der Miete soll nicht unter 1 Grad sinken und möglichst lange unter 6 Grad erhalten bleiben. Bei höheren Temperaturen erfolgt Ankeimen und damit eine Schwächung der Saatknolle und ein Substanzverlust bei Saat- als auch Speiseware. Auch Fäulnis in der Miete kann eintreten. Temperaturfeststellung ist mittels Mietenthermometer möglich. Ein Erfrieren der Kartoffeln tritt erst bei 3 Grad Kälte ein.

7. Das Lüften der Miete im Spätherbst ist unnötig, es sei denn, daß die Temperatur zu hoch gegangen ist. Man decke auch im Frühjahr erst die Kartoffeln ab, wenn sie in der Wirtschaft gebraucht werden. Die Winterdecke schützt vor vorzeitiger Erwärmung.

Viehzucht.

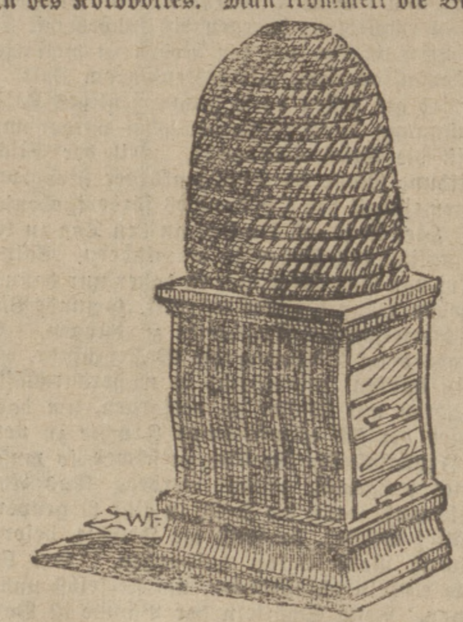
Wie halte ich meine Kaninchen? Der hohe Wert der Kaninchenzucht besteht einmal in dem wirtschaftlich bodenständigen Schaffen von guter Fleischkost, zum zweiten in dem Erzeugen wertvoller, wärmender Pelzwaren und gut brauchbaren Leders. Diese kurze Aufzählung des sächlichen Nutzens der Kaninchenzucht dürfte gar manchen Kaninchenzüchter anspornen, seine Zucht weiter auszubauen, und manchen dazu aneifern, Kaninchenzüchter zu werden. Aller Anfang ist

schwer, und auch der Kaninchenzüchter muß Lehrgeld zahlen, denn nur auf einer Grundlage richtiger Kenntnisse vermag er eine rationelle Zucht und rentable Erfolge zu erzielen. Was die Stallung des Kaninchens anbetrifft, so ist das Tier durchaus genügsam. Ein Kasten zweimal so lang wie das Tier selbst oder noch kürzer bei genügender Tiefe, mit Drahtgeflecht verschlossen, genügt fürs erste. Für trockene Streu ist stets Sorge zu tragen, und das Ablaufen der Feuchtigkeit durch Schrägstellen des Kastens und eingebohrte Ablauflöcher zu besorgen. Denn das Kaninchen wünscht Sauberkeit, auch in gewissem Grade Wärme, obgleich die meisten Arten sehr wetterhart genannt werden müssen. Aus diesem Grunde stelle man den Kasten im Freien niemals mit der Öffnung gegen die Wetterseite, da besonders gegen Regen das Kaninchen empfindlich ist. Für einen mäßig großen Auslauf auf einer Wiese ist das Kaninchen dankbar. Die gesunde Bewegung hier läßt es, wie man vielleicht vermuten könnte, an Schlachtgewicht nicht etwa abnehmen, sondern durch gesunde Hebung des Stoffwechsels prächtiger gedeihen. Zu diesem Gedeihen ist naturgemäß das Kanin nur befähigt durch die angemessene Zufuhr günstig wirkender Nährstoffe, die im Futter verabreicht werden. So wenig Ansprüche die Kaninchenzucht an die äußere Pflege der Tiere stellt, desto gewissenhafter muß das Kanin gefüttert werden. Vor allem sei das Futter trocken, damit es nicht bläht und das Eingehen des Tieres zur Folge hat. Aus demselben Grunde ist ein zu starkes Füttern mit Gase entwickelnden Pflanzen, wie Kohl, durchaus nicht zu empfehlen, vielmehr müssen die Nährstoffe, welche Stärke und Eiweiß — diese beiden zusammengesetzten Stoffe sind im Tierkörper von ausschlaggebender Wichtigkeit — erzeugen, in dem richtigen Verhältnis zueinander gegeben werden, um eine der Gesundheit des Tieres zuträgliche Wirkung zu zeitigen. Die Grünfütterung im Sommer und die Trockenfütterung — Heu oder getrocknete Kräuter — im Winter müssen eiweißreich sein, damit sie sich in der Weise entwickeln, daß auch der nötige Stärkegehalt auftritt, welcher sich zum Eiweißgehalt wie 4,5 zu 1 verhält. Das heißt mit anderen Worten, es müssen vollkräftige Pflanzen für die Kaninchen erzeugt werden, und wenn der Kleintierzüchter, wie es meistens der Fall ist, das Futter selbst zu bauen Gelegenheit hat, so kann er dies durch die richtige Volldüngung mit Kalk, Kali, Stickstoff und Phosphorsäure ohne Mühe erzielen, zumal ihn unsere modernen Stickstoffdünger in den Stand setzen, mit spielender Leichtigkeit eine rationelle Düngung durchzuführen. Solche Maßnahmen kann man gleichfalls als Grundpfeiler des Gebäudes der Kleinkaninchenzucht betrachten. Diese Leitsätze mögen dazu dienen, dem Staatsbürger von heute, der sein und seines Volkes Wirtschaftsleben auch durch seine Bestrebungen in der Kleintierzucht zu fördern versuchen will, zu zeigen, daß es durchaus nicht schwierig erscheint, Kaninchenhaltung in rationeller Weise ins Leben zu rufen. Der Ausbau dieses Gerüstes verlangt naturgemäß speziellere Kenntnisse, die sich der einzelne durch das geschriebene oder gesprochene Wort von Praktikern erwerben muß, um rentable Erfolge zu erzielen.

Dr. H. W. Schmidt.

Bienenzucht.

Alte Strohkörbe zu kassieren, ohne das Wachswerk umschneiden zu müssen. Die Sache gestaltet sich höchst einfach. Ein von oben zu behandelnder Kasten — sog. Zweietager — wird mit Mittelwänden oder ausgebauten Waben ausgestattet. Die Deckbretter werden abgenommen und durch ein gut passendes Brett ersetzt, in dem etwas nach vorn zu eine Öffnung von etwa 10 cm Durchmesser eingeschnitten ist. Nun nimmt man, wenn alle Bienen zu Hause sind, den Korb fort und stellt an seine Stelle den Kasten. Den Korb stellt man darauf so auf den Kasten, daß das Flugloch nach hinten zeigt. Letzteres bleibt jetzt ständig geschlossen. Die Vorderseite des Kastens markiert man mit einem Stück eines alten Strohkorbes, damit sich die Bienen sicherer an die neue Brut gewöhnen. Das Leben der Bienen gestaltet sich in der Doppellaube nun folgendermaßen: Alle auf Tracht ausfliegenden Arbeiter müssen ihren Weg vom Korbe durch die Verbindungsöffnung in den Kasten und von da ins Freie nehmen. So gewöhnen sie sich allmählich an die neue Situation. Vorerst bleibt der Korb noch ihr Arbeitsfeld. Dort stapeln sie zunächst den eingetragenen Honig ab. Der Korb wird so zum Honigraum. Die Brut wird dadurch mehr und mehr nach abwärts dem Kasten zugedrängt. So steigt dann in guten Trachtjahren die Stockmutter allmählich nach unten in den Kasten und verlegt dorthin ihre Legetätigkeit. Wenn aber die Trachtverhältnisse nicht gut sind, dann müssen wir Volk und Königin mit Gewalt in den Kasten zwingen. Das geschieht durch das bekannte Abtrommeln des Korbvolkes. Man trommelt die Bienen mit ihrer



Königin in einen leeren Korb, nimmt das Deckbrett vom Kasten und wirft das abgetrommelte Volk in den Kasten, legt das Brett, dessen Öffnung man mit einem Absperrgitter versehen hat, wieder ein und stellt darauf den Korb. Die Königin befindet sich jetzt mit der Mehrzahl der Bienen im Kasten. Sie wird dort ihre Legetätigkeit fortsetzen. Die Pflege der Brut zwingt auch die Ammenbienen dorthin, so daß jetzt der Korb nur als Honigraum dient. Die noch dort befindliche Brut läuft allmählich aus. Die ausgekommenen Drohnen, die auch ins Freie wollen, könnten mit ihren dicken Köpfen das Absperrgitter verstopfen und so Erstickungsgefahr heraufbeschwören. Wir öffnen darum von Zeit zu Zeit das Flugloch des Korbes und lassen die Drohnen heraus. Nach etwa 10 Minuten schließen wir die Flugöffnung wieder. Nach 24 Stunden vom Tage des Abtrommelns gerechnet, ist im Korbe jede Brut ausgelaufen. Dauert die Tracht noch an, so belassen wir ihn noch 8—10 Tage, bis die freigewordenen Zellen mit Honig voll getragen wurden. Es ist dann eine wirkliche Lust, den schweren Korb zur Schleuder schleppen zu können. Der Kasten erhält seine früheren Deckbrettchen und den Deckel wieder. Die etwa fehlende Nahrung wird eingeführt.

Weigert, Kreisbienenmeister.

Obst- und Gartenbau.

Wie pflege ich meinen Obstbaum? Um rentable Höchsterfolge zu erzielen, die sachlich erfreuen und wirtschaftlich nötig erscheinen, muß der Obstbau rationell betrieben werden, und zwar bilden die grundlegenden Kenntnisse ein fein verzweigtes, logisches Gebäude, dessen stützendes Gerüstwerk, welches den Kern bildet, nicht schwer zu erkennen ist. Und kennt der Obstbauer diese Grundzüge, so wird er leicht seine Praxis richtig zu entfalten vermögen. Vor allem pflanze man Obstbäume nur in guten Boden. Ist dieser nicht allgemein vorhanden, so hebt man ein entsprechend großes Viereck zum Beispiel aus dem Sandboden aus, um dieses durch gute Erde zu ersetzen, in welche der Baum gepflanzt wird; zum zweiten pflanze man nur gute Sorten, und zwar solche, die nachgewiesenermaßen in dem betreffenden Boden und Klima gedeihen, sonst erntet man Ärger und Mißerfolg, statt guter Früchte. Jeder junge und neu angepflanzte Baum verlangt einen stützenden Pfahl, welcher auf der der Windrichtung entgegengesetzten Seite des Baumes, ohne die Wurzel zu beschädigen, in den Boden getrieben wird. Ein weiterer Hauptfaktor ist das Beschneiden der Bäume, über dessen Technik sich der Obstzüchter speziell informieren muß;

es darf nicht unterlassen, sondern muß zur bestimmten Zeit ausgeführt werden. Sehr notwendig ist das Kalken der rauhrindigen Obstbäume, besonders der Apfelbäume, und an allen Bäumen das Anbringen von Leimringen, um gewissen Insekten den Weg zu der Krone zu versperren. Der wichtigste Faktor aber ist die Ernährung des Obstbaumes; er darf nicht über- und nicht unterernährt werden. Daher ist aus technischen und sachlichen Gründen ein Düngen mit Jauche wenig zu empfehlen; dagegen ein solches mit Stalldünger in der Baumscheibe, um den Boden zu meliorieren, neben der Bodenauflockerung mit kohlensaurem Kalk. Die Kalidüngung wird am besten durch hochprozentiges Kalisalz, die Phosphordüngung durch Superphosphat vorgenommen. Sehr wichtig ist die Stickstoffdüngung, weil der Stickstoff durch Eiweißbildung Masse im Pflanzenkörper hervorbringt und so die Allgemeinheit des Obstbaumes fördert, ebenso die Fruchtbildung. Hier ist jedoch Vorsicht an den Tag zu legen, um nicht die Qualität des Obstes zu vermindern. Salpeterstickstoff in Form von Natronsalpeter ist daher nur dann dem Obstbaum zu geben, wenn derselbe kränkelt. Gesunde Bäume sind nur mit schwefelsaurem Ammoniak zu düngen. Sehr wichtig ist gerade beim Obstbaum die Wasserzufuhr. Der Obstbaum ist in dürren Jahren und in wasserdurchlässigem Sandboden reichlich mit Wasser zu versorgen, um das gefürchtete Abfallen der sich entwickelnden Früchte zu verhindern. Ist die Fruchtlast für die Äste zu schwer, so muß der Baum unbedingt sachgemäß gestützt werden. Das Abnehmen der Früchte muß, wenn die Reife in eine Regenperiode fällt, rasch betätigt werden, da sonst die Früchte, besonders Steinfrüchte, durch Vollsaftigkeit aufbrechen. Am besten sind die Früchte einzeln abzupflücken, um sie selbst und den Baum zu schonen. Beim Schütteln der Bäume ist Vorsicht zu üben, damit dieselben nicht verletzt, noch gestört werden. Auch das Pflücken mit dem Obstpflücker oder mit der Hand, eventuell auch mit der Schere, darf nur in schonendster Weise vorgenommen werden. Diese Grundzüge dürften genügen, um prinzipiell die Pflege des Obstes klarzulegen und dadurch Erfolge zu erzielen, die privat- und volkswirtschaftlich von Nutzen sind. Dr. H. W. Schmidt.

Zweitfrucht im Gartenland. Die volksernährende Wichtigkeit des Pflanzenbaues legt es schon in privatwirtschaftlichem Interesse dem Gartenbauer — naturgemäß auch dem Landwirt — nahe, seinen zur Verfügung stehenden Raum, seine Bebauungsfläche möglichst auszunützen. Dies kann auf zweierlei Weise geschehen. Einmal durch gleichzeitiges Anbauen möglichst platzausnützender Arten, wobei jedoch stets zu bedenken ist, daß die einzelne Pflanze zu ihrer Höchstentwickelung Luft, Licht und daher einen gewissen Raum in Anspruch nimmt. Zum zweiten geschieht diese Ausnützung in rein zeitlicher Beziehung, das heißt, in der sachgemäßen Folge nacheinander angebauter Pflanzen. Die letztere Ausnützung dürfte im großen und ganzen viel zu wenig in die Erscheinung treten. Trotzdem ist sie von großer Wichtigkeit. Denn nicht jede Nutzpflanze im Garten verlangt zu ihrer Ausbildung die Zeit, welche den Pflanzen überhaupt Gelegenheit zum Wachsen bietet, vielmehr können manche Arten zwei- und dreimal hintereinander angebaut werden. Unser frühestes Gemüse ist gewöhnlich der Spinat, der deshalb auch am frühesten angesät wird. Nach Aberntung der Pflanzen können je nachdem mehr Saatschößlinge stehen gelassen werden. Das Wurzelwerk wird sorgfältig aus dem Boden entfernt und dann eine zweite Düngung vorgenommen. Ist eine genügende Phosphorsäuredüngung im Frühjahr erfolgt, so ist eine Phosphorsäure-Zweitdüngung nicht mehr vorzunehmen, da die Phosphorsäuredüngung eine Vorratsdüngung bedeutet. Die Phosphorsäure wandert im Boden wenig, so daß die Wurzeln der Pflanzen nur den erreichbaren Nährstoff aufzunehmen vermögen. Durch das neuerdings erfolgreiche Umarbeiten des Bodens werden die vorhandenen Mengen gleichmäßig verteilt, so daß der neuen Pflanze neue Nährstoffmengen zur Verfügung stehen. Anders steht es mit dem Kali. Kalisalze sind leicht löslich und werden leicht untergewaschen. Es ist daher eine Vorratsdüngung im Frühjahr naturgemäß nicht angängig. Wenn auch die Frühjahrsdüngung einer Pflanzengeneration den ganzen Sommer über ausreicht, so muß man bedenken, daß, wenn eine zweite Pflanzengeneration in demselben Jahre angebaut werden will, von beiden Pflanzengenerationen viel mehr Nährstoffe gebraucht werden, da beider Wachstumsperioden mehr Kraft erfordern, wie die langsame Weiterentwickelung einer einzigen Pflanzengeneration. Eine Kalizwischendüngung mit geringen Mengen 40prozentigem Kalisalz ist daher zu empfehlen. Gleichzeitig kann auch die Stickstoffdüngung vorgenommen werden, die genau so wie die Kalidüngung nicht fehlen darf, da die als Zweitfrucht im Garten angebaute Pflanzengeneration besonders erhöhten Anspruch an den eiweißbildenden Stickstoff stellt. Da es sich hier meist um junge Pflanzen handelt, die gesetzt werden, so muß der Stickstoff in Form raschwirkenden Salpeters gegeben werden. Da aber die anhaltende Dauerwirkung des Ammoniaks nicht entbehrt werden kann, so bedient man sich hier am besten eines Mischdüngers von Salpeter und Ammoniakstickstoff, nämlich des Ammonsulfatsalpeters, in welchem 19 Prozent dauernder Ammoniakstickstoff und 8 Prozent sofort wirkender Salpeterstickstoff enthalten ist. Noch bequemer gestaltet sich die Kalistickstoffdüngung durch die Anwendung von Kaliammonsulfatsalpeter, welcher, allein ausgestreut, dadurch vollständig wirkt und das Idealdüngemittel der Zweitdüngung genannt werden muß, da er 8 Prozent Salpeterstickstoff, 8 Prozent Ammoniakstickstoff und 27 Prozent düngewirksames Kali enthält. Nach diesen Vorbereitungen, die sehr wenig Zeit, Mühe und Geld in Anspruch nehmen, kann die zweite Pflanzengeneration gesetzt werden. Diese kann in Rettichen oder Radieschen bestehen, in Salat, in Kohl oder in Futterrüben. Bei erstmaligem Ansäen von Radieschen kann nach Aberntung sofort eine zweite Frucht in Form von Salat oder Kohl angelegt werden. Ein dreimaliger Fruchtwechsel wäre Spinat, Radieschen, Kohl, oder Radieschen, Kohlrabi und wieder Radieschen. Das Land, welches zum Anbau von Tabak im Garten bestimmt ist, kann vorher Radieschen tragen. Frühkartoffeln, die im August abgeerntet werden, machen Salat, Kohlrabi oder Radieschen Platz. Zweckmäßig ist es, in die nicht zu tiefen Furchen zu den nicht zu hohen Kartoffelbeeten Futterrüben, bei besserem Boden Pforschen oder Wruken, bei ausgezeichnetem Boden und besonders guter Stickstoffdüngung Rangersen oder Rundfutterrüben zu pflanzen. Im allgemeinen ist es technische Notwendigkeit, bei Fruchtfolge auch einen Fruchtwechsel eintreten zu lassen, wenn dies irgendmöglich erscheint. Gute Bodendüngung mit Stallmist und reichliche Pflanzenernährung durch Kunstdünger werden jedoch diese Gefahren wesentlich abschwächen. Naturgemäß können hier die Beispiele nicht erschöpfend angeführt werden, denn die Ausnützung des Gartenlandes durch sachgemäße Fruchtfolge ist im einzelnen Falle von verschiedenen Faktoren abhängig, von der Zeit des ersten Bebauens, von der wachstumsfördernden oder hemmenden Witterung, von der Qualität des Saatgutes und von der Handhabung der Düngung und Wässerung. Aus vorstehenden Beispielen kann aber jeder Gartenbauer erkennen, inwiefern es ihm im einzelnen am besten möglich ist, unter seinen Verhältnissen die rationellste Fruchtfolge zu wählen und welche technischen Arbeiten er dafür vorzunehmen hat. Dr. H. W. Schmidt.

Für Haus und Herd.

Geröstete Grießsuppe. Fünf Eßlöffel Grieß röstet man in 35 Gramm Margarine schön gelb. Bevor der Grieß die richtige Farbe hat, gibt man feingeschnittenes Suppengrün zu, röstet dies mit bis der Grieß fertig ist und füllt mit Wasser auf. Dann würzt man die Suppe mit Salz und ein wenig Pfeffer, läßt sie eine halbe Stunde kochen und zieht sie mit einem Ei, zehn Tropfen Maggis Würze und einer Tasse Milch ab. Die Suppe reicht für sechs Personen. G.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Karl Bendisch; für Inserate und Reklamen: E. Przygodzki. Druck und Verlag von A. Dittmann G. m. b. H.; sämtlich in Bromberg.